

ROK VII  
Nr. 12 ::

WARSZAWA

GRUDZIEŃ  
:: 1933 ::

# PRZEGŁĄD HODOWLANY



Tryk 1½ roczny typu holsztyńskiego, używany, jako reproduktor  
w Zalesiu, pow. Toruń.

Do art. inż. St. Jełowickiego „Owczarstwo” str. 393.

## T R E S C :

*Inż. J. Lewandowski:*

Hodowla, czy chów?

*F. Makomaski:*

Znaczenie polepszenia jakości mięsa przy opasie.

*Inż. M. Pazdanowski:*

Gospodarstwo halne w Szwajcarji.

Przegląd piśmiennictwa. — Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

**Dodatek „Owczarstwo”:**

*Inż. St. Jelowicki:*

Owca pomorska, holsztyńska i mleczna wschodnio-fryzyjska.

Sprawozdania i plany pracy w poszczególnych okręgach. — Kronika.

## S O M M A I R E :

*Ing. J. Lewandowski:*

L'élevage de sélectionnement ou d'exploitation?

*F. Makomaski:*

L'importance de l'amélioration de la qualité de la viande par l'engraissement.

*Ing. M. Pazdanowski:*

L'exploitation des pâturages alpestres en Suisse.

Revue des livres et publications périodiques. — Adresses des éleveurs. — Nouvelles du marché.

**Supplément „L'élevage des ovins”:**

*Ing. St. Jelowicki:*

Le mouton poméranien, de Holstein et de Frise Orientale.

Compte-rendu et programmes du travail dans les districts particuliers. — Chronique.

# Żedźcie baraninę.

Kto jada baraninę, zwiększa samowystarczalność kraju, odciąża bilans handlowy, przyczynia się do likwidacji kryzysu.

# PRZEGŁĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY TEORJI I PRAKTYCE HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH  
Z DODATKIEM „OWCZARSTWO”

pod redakcją Inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

K o m i t e t R e d a k c y j n y

Prof. Dr. L. Adametz z Krakowa (Wiednia), A. Budny z Bychawy, J. Czarnowski z Łęk, Inż. W. Dusoge z Warszawy, Z. Ihnatowicz z Warszawy, Doc. Dr. T. Konopidzki z Poznania, Prof. Dr. H. Malarski z Puław, Prof. Dr. K. Malsburg z Dublan, M. Markianowicz z Warszawy, Prof. Dr. Z. Mocarski z Poznania, Prof. R. Prawocheński z Krakowa, Prof. Dr. J. Rostański z Warszawy, Prof. K. Różycki z Dublan, Inż. T. Rysiakiewicz z Warszawy, Prof. J. Sosnowski z Warszawy, Dr. B. Strusiewicz z Torunia, Wł. Szczekin-Krotow z Warszawy, M. Trybulski z Warszawy, Inż. L. Turnau z Chłopów i Inż. Z. Zabielski z Puław.

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Warszawie przy ul. Widok 3. Nr. telefonu 684-56.

PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O.

Warszawa Nr 6476, wynosi KWARTALNIE 6 Zł., NUMER POJEDYŃCZY 2,50 Zł.  
Zmiana adresu 50 gr.

O GŁOSZENIA w stosunku 140 zł. za stronę, na 2, 3 i 4 stronie okładki 180 zł. Ustępstwa od cen tych udziela się zależnie od liczby powtórzeń bez zmiany tekstu, od 5-40 procent. Bezpłatna zmiana tekstu tylko przy całorocznych zamówieniach i nie częściej, niż raz na kwartał. Dla poszukujących posad 50 procent zniżki.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 10 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej

z dodatkiem 2.— zł. na koszty zaliczki. W razie niewykonania zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączone będą dla ułatwienia przesyłki pieniężny blankiet przekazowy P. K. O.

Inż. Józef Lewandowski.

## Hodowla czy chów?

W N-rze 9-tym „Przeglądu Hodowlanego” z r. b. w artykule zatytułowanym „Buhaje preferenty we Fryzji Holenderskiej” Wł. Szczekin-Krotow porusza niezmiernie ważną sprawę wyceny stadników, badania wpływu stadnika na użytkowość potomstwa.

Czytamy tam: „...gdy kończy się importowany stadnik w naszej czołowej oborze, za każdym razem powstaje pytanie, jakiego stadnika i z jakiej nowej linii preferentów holenderskich mamy sprowadzić? Odpowiedź, zdawałoby się, jest prosta. Dlatego, że w naszej pracy hodowlanej nie mamy wyższego szczebla, nie robimy tego, co robią Holendrzy, nie szukamy wśród używanych w naszych oborach stadników preferentów” i dalej „...nie mając bowiem własnych wytycznych, nie stosując właściwego doboru stadników, nie tworząc w naszej hodowli własnych prądów krwi, nie możemy mówić o własnej hodowli zarodowej. Prowadzimy jedynie chów bydła, czy to fryzyjskiego, czy to wschodnio-pruskiego, ale własnej zarodowej hodowli nie mamy i nie możemy

zająć odpowiedniego miejsca wśród państw, produjących w hodowli”.

Słowa te zbiegają się z tem, co pisałem w N-rze 1. z 1931 r. „Przeglądu” w artykule p. t. „Jakie widoki rozwoju ma hodowla bydła w województwach centralnych”; pisałem wówczas „...jest u nas niezmiernie trudną sprawą wysunięcia na czoło pierwszorzędnych stadników, stworzenie naszych preferentów, na wzór holenderskich, gdyż hodowcy wciąż jeszcze wolą buhaja importowanego, do którego mają znacznie więcej zaufania, niż buhaja krajowej hodowli”.

To zamiłowanie do importowania trwa już od dawna, gdyż od lat około 30, to jest tak dawno, od kiedy prowadzona jest hodowla związkowa; ma to swoje głębsze podstawy. W dawnych księgach rodowodowych spotykamy się stale z podkreśleniem „ojciec importowany z Holandii” lub „importowana (jałówka) w łonie matki” i t. p.

Do ostatnich czasów mieliśmy możliwość obserwowania na organizowanych w Warszawie przetargach buhajków, że najwyższe ceny osiągały stale byczki, pochodzące po ojcach importowanych. Tem się zapewne tłumaczy, że ze względów czysto han-

dłowych hodowcy zaczęli dążyć do tego, aby posiadać stadniki importowane i to nietylko hodowcy z obór najlepszych, ale nawet posiadający obory średniej jakości, dla których w kraju jest aż nadto dosyć odpowiednich buhajków.

Należy się zastanowić nad tem, jakie są przyczyny wymienionego zjawiska i czy jest ono pożądane?

Jeżeli spojrzymy na naszą hodowlę bydła, to stwierdzić musimy z całą stanowczością, że w b. Kongresówce hodowca stworzył bardzo niewiele. Musimy tu odróżnić hodowlę (czy chów?) bydła nizinnego od polskiego czerwonego.

Jeśli chodzi o bydło nizinne, to tworzenie pewnego wskazanego dla nas typu jest raczej kwestią przypadku. W woj. centralnych przeważa bydło nizinne, o typie zachodnio fryzyjskim; przeważa ten typ, gdyż większość stadników, sprowadzanych przez związki hodowlane, pochodziła z Fryzji Holenderskiej.

O kwestji, czy taki, czy inny typ bydła jest u nas wskazany, w związkach istniejących po wojnie, nie było mowy. Jeśli dążyło się mimo to do typu zachodniego fryza, to przypisać to należy jedynie inspektorom hodowli, którzy w tym kierunku pracami związku kierowali.

Hodowcy mają bardzo różne upodobania: w Kaliskiem, na Kujawach, w zachodniej części pow. rypińskiego, a więc w części kraju, graniczącej z Wielkopolską i Pomorzem, hodowcy mają upodobanie do typu ciężkiego holendra, w innych częściach kraju wolą typ bardziej mleczny. Pod tym względem Wielkopolska i Pomorze stoją od nas wyżej: tam wyraźnie określono typ jako ciężki, mleczno-mięsny i w tym kierunku wyraźnie się idzie.

Zbyt małe zamiłowanie naszych hodowców, brak nerwu i tej pasji do hodowli, która każe hodowcy bez oglądania się, czy to się opłaci, czy nie, dążyć wytrwale w obranym kierunku, nie pozwoliły na większy rozwój hodowli bydła nizinnego. Jak to podkreślaliśmy w sprawozdaniach z przetargów hodowlanych, w najlepszych dla hodowli czasach, w czasach, gdy za buhajka osiągano 3000 zł., a nierzadko więcej, materiał dostarczony na przetargi w wielu wypadkach nie stał na wysokości zadania, głównie jeśli chodzi o stronę wychowu i przedstawienia byczków na sprzedaż w odpowiedniej kondycji. Pod tym względem musimy być szczerzy, nasze buhajki zawsze stały niżej od sztuk z Poznańskiego i Pomorza, oglądanych na tamtejszych aukcjach. Dzięki usilnej pracy związków hodowlanych i kół kontroli obór udało się jednak przy współpracy tych nielicznych hodowców, którym dobro

hodowli leży na sercu, dojść do pewnej poprawy, po grubienia budowy bydła nizinnego i do podniesienia procentu tłuszcza. Podczas gdy przed laty, powiedzmy piętnastu, krowa nizinna była uosobieniem zwierzęcia o delikatnej, ostrokościstej budowie, o procentie tłuszcza zaledwie ponad 3%, a raczej poniżej tej cyfry, to dziś taki typ krowy spotykany jest coraz rzadziej.

Lepiej znacznie sprawa się przedstawia, jeśli chodzi o bydło polskie czerwone. Tu postępy są znacznie większe; tłumaczyć to można przedewszystkiem tem, że do hodowli tego bydła częstokroć przystępowali hodowcy mało zainteresowani materiałnie, gdyż początek hodowli bydła czerwonego, pochodzącego ze sztuk skupowanych, nie rokował hodowcy większych zysków z mleka, a więc, siłą faktu, hodowca musiał swoją pracę do pewnego stopnia traktować bardziej ideowo. Poza tem, posługując się buhajami oczywiście krajowemi, hodowcy musieli więcej interesować się ich jakością, określając ich wartość genetyczną i t. d.

Dzięki pracom Wł. Szczekin-Krotowa mamy dziś już opracowane prądy krwi bydła czerwonego. Znana jest dokładnie wartość genetyczna stadników czerwonych-polskich i ich wpływ na użytkowość potomstwa, co niesłychanie ułatwia pracę nad dobrorem stadników.

Z całą stanowczością stwierdzić można, że hodowla bydła czerwonego polskiego zrobila znacznie większe postępy od hodowli bydła nizinnego. Wystarczy spojrzeć na typ krowy czerwonej lub buhaja z przed lat choćby dziesięciu i porównać z dzisiejszym typem; zobaczymy kolosalną różnicę w budowie.

Poprawa nastąpiła głównie w pokroju przodu i zadu: przodys są lepiej rozwinięte, lepsze zebra, zady szersze, rzadziej spotykają się wąskie i ścięte miednice. Bydło czerwone coraz więcej zbliża się do typu podwójnej użytkowości — mleczno-mięsnej.

Duży jest również postęp, jeśli chodzi o użytkowość, w szczególności zaś o procent tłuszcza; podczas gdy dawniej mleczność 4000 kg dla krowy czerwonej była rzadkością, dziś wydajność 5000—6000 jest zjawiskiem często spotykanym. Mówiąc o postępach w hodowli, mam na myśli głównie hodowlę zarodową, gdyż tam te postępy są najistotniejsze; jeśli chodzi o hodowlę masową, a właściwie o chów wśród drobnej własności, to tu postęp jest bardzo nieznaczny i mało widoczny, a zatem gros hodowców nie idzie z postępem.

Stwierdzić musimy, iż hodowca polski jest elementem raczej biernym: przy pomocy organizacji hodowlanych robi pewne, powolne postępy, sam na-

tomiąst przejawia mało zainteresowania, mało, że tak powiem, inwencji. Wyraża się to choćby w tej okoliczności, że hodowca nasz nie tworzy warunków odpowiednich dla hodowli: sprawa pastwisk po dawnemu stoi na martwym punkcie, wobec czego wychów młodzieży odbywa się u nas prawie wyłącznie w warunkach bezpastwiskowych; zjawisko rzadko gdzie spotykane!

Przy wszelkich kalkulacjach gospodarskich bierze się zawsze pod uwagę, co się lepiej opłaci: zboże, czy pastwisko; rzadko kiedy natomiast zastanawiamy się nad tem, że hodowla bez zdrowia zwierząt nie jest hodowlą, a bez pastwisk niema zdrowia. Prawdziwa hodowla jest rzeczą amatorską, wymaga oddania się jej i prawdziwego zamiłowania; i nie wszystko da się oprzeć na kalkulacji.

Hodowca nasz jest właściwie producentem; potrafi nieźle, trzeba to przyznać, w trudnych warunkach bezpastwiskowych chować i żywić, osiągając nieraz dobre wydajności, ale to jeszcze nie jest właściwa hodowla. Prawdziwych hodowców możemy policzyć na palcach; ci ludzie właściwie decydują o rozwoju hodowli, oni są głównymi dostawcami materiału rozródowego męskiego.

Ten brak zamiłowania do hodowli, szczególniej bydła, wyraża się też w braku specjalistów zootechników. Stosunkowo niska ilość młodych ludzi, kończących studia rolnicze, specjalizuje się w hodowli. Mamy dużo rolników z wyższem wykształceniem, ale wśród nich trudno jest znaleźć specjalistę, który mógłby być dobrym instruktorem hodowli. Dobrym instruktorem być nie jest łatwo; trafić do drobnego rolnika, umieć wzbudzić jego zaufanie i pokierować jego pracą, to są najważniejsze zadania instruktora, który może zdecydować bardzo dużo; na nim się opiera częstokroć cała praca w terenie.

W takich warunkach, jak wyżej opisane, jest rzeczą jasną, że hodowcy dążą do importowania buhajów z Holandji, w ten sposób osiągają bowiem rezultaty dość prędko i, jeśli tak można powiedzieć, bez kłopotu. Wyszukiwanie własnych prądów krwi i dobór stadników krajowej hodowli jest rzeczą znacznie trudniejszą.

Należałoby zastanowić się nad tem, jaką drogą pójść, to jest czy drogą stałego importowania, czy też ograniczenia importu i pracą nad własnym materiałem. Jest to zagadnienie dość obszerne i powinni przy jego omawianiu zabrać głos przedewszystkiem hodowcy praktycy, gdyż do tej pory nie wypowiadali się w tej materii.

Pierwsza droga, jak wspomniałem, daje szybszy efekt i bardziej widoczne postępy, ale zato uzależ-

nia nas stale od importu i nie wyrabia hodowców, nie przyzwyczaja ich do gruntownej, samodzielnej pracy. Poza tem kto wie, czy ciągły import stadników, pochodzących z innych warunków klimatycznych, stadników, przyzwyczajonych do lepszych warunków i dość, bądź co bądź, delikatnych, nie wpływa ujemnie na wytworzenie odpornego zahartowanego typu bydła nizinnego.

Bezwątpienia sprowadzane buhaje, jakkolwiek niezawsze pierwszorzędnej jakości, dziedziczyły się przeważnie dobrze, szczególniej, jeżeli chodzi o typ; potomstwo po nich zawsze można odróżnić, tak znacznie różni się typowością od sztuk miejscowościowych. Jest jednak kwestią, czy kosztem tego osiąganego efektu, warto jest wywozić znaczne sumy za granicę, nie tworząc nic samodzielniego i stojąc na szarym końcu wśród państw zachodnio-europejskich, mających lepszy dorobek hodowlany od nas? Czy nie byłoby raczej wskazanem przerwać import i samemu dochodzić do rezultatów powolniejszych może, ale zato niezawodnych? Jeżeli chodzi o stworzenie własnego typu bydła nizinnego, typu polskiego holendra, to da się to osiągnąć tą tylko drogą. Musimy być na to przygotowani, że typ ten musi się różnić od oryginalnego zachodniego fryza, jeżeli ten typ uznamy za właściwy dla województw centralnych; nigdy polska krowa nie dorówna wzrostem, wagą i budową, szczególniej klatki piersiowej, krowie oryginalnej holenderskiej, ale to samo zjawisko będziemy obserwować, importując buhaja. Zbyt duża różnica warunków, szczególniej pastwiskowych, jest u nas i w Holandji. Sztuki wyhodowane, przy stałym sprowadzaniu z zagranicy, będą tylko bardziej typowe, więcej zbliżone do oryginalnych. Z drugiej znów strony sprowadzanie stadników może mieć bardzo duży wpływ na podniesienie procentu tłuszcza, jeżeli bowiem w ostatnich latach obserwować możemy poprawę tłuszcza u naszego bydła nizinnego, to przypisać musimy to zjawisku częściowo właśnie stadnikom sprowadzonym, mówię częściowo, gdyż poza tem wpływ miała selekcja materiału żeńskiego na wysoki procent tłuszcza, spowodowana większym zainteresowaniem się tą sprawą samych hodowców.

Ten właśnie względ na poprawę procentu tłuszcza przemawia za tem, że zupełnie przerwać import buhajów w Holandji narazie jeszcze byłoby trudno, powinno się jednak import ten ograniczyć do rozmiarów najkonieczniejszych. Jest to zadanie dla naszych organizacji hodowlanych, aby tak pokierowały temi sprawami i tak przekonywały hodowców, aby sprowadzać nie stale, a tylko w miarę koniecznej potrzeby i sztuk niewiele. Bez przesady

możemy twierdzić, że stad zarodowych, które nie mogą obejść się bez importu, jest na terenie woj. centralnych zaledwie kilka, a zatem co kilka lat wypadałoby sprowadzać importy dla tych obów, biorąc pod uwagę, że mogą one stadniki między sobą zamieniać.

Dając do zwalczania upodobania hodowców do importu, organizacje hodowlane nie mogą iść tylko drogą perswazji; należy postanowić, że sprowadza się jedynie stadniki pierwszorzędne, a zatem odpowiednio drogie. Na kupno takiego reproduktora może sobie pozwolić tylko hodowca, produkujący buhaki, na które ma zapewniony zbyt po dobrych cenach; to samo już wpłynie na ostudzenie zapału do importowania.

Piszący te słowa trzy lata temu wystąpił z wnioskiem, aby sprowadzać z Fryzji Holenderskiej tylko stadniki czołowe i możliwie już dojrzałe, aby uniknąć ryzyka przy dorastaniu młodych byczków w kraju, co jest często zawodne. Dlatego też wówczas postawiona była cena 8000 złotych za importa. Ta myśl wówczas nie zwyciężyła. Sprowadzanie buhajków średniej jakości chybia celu: wywozimy pieniądze zagranicę i ograniczamy rozwój własnej hodowli, gdyż lepsze stada, które powinny dostarczać sobie wzajemnie rozpłodników, są zaopatrzone w byki importowane. Importować należałoby sztuki, zarówno pod względem budowy, jak i rodowodu, pierwszorzędne i w jednym, odpowiednim dla nas typie.

Jeśli chodzi o wymagania odnośnie rodowodu, to jak wykazuje praktyka, dobre w całym tego słowa znaczeniu wyniki dają buhaje, pochodzące wprost od preferentów, albo mające je bardzo blisko w rodowodzie.

Co do procentu tłuszcza, to jako minimum dla matek importów przyjąć należy 4%, licząc się z tem, że krowy o procencie tłuszcza 3,7—3,8 mamy już dziś we własnych stadach. Sprawa wyboru odpowiedniego typu nie jest łatwa: buhaje nabywane w najlepszych stadach holenderskich i sprowadzane do nas są jednak często bardzo różnego typu, co świadczy o tem, że i w Holandii nie jest typ zupełnie wyrównany. W ostatnich czasach Holendrzy poszli znacznie naprzód, tworząc nowoczesny typ pogrubionego holendra. Taki tylko typ należałoby do nas sprowadzać, unikając starego typu holenderskiego.

Importowany buhaj pierwszorzędny będzie odpowiedni dla każdego stada, niema wówczas kłopotu, gdzie jakiego buhaja dać, należy tylko „dopasować” prądy krwi do danej obory.

Ograniczając import, trzeba zacząć pracować

nad własnym materiałem: opracować prądy krwi i wysunąć na czoło nasze polskie „preferenty”, które stanowią podwalinę hodowli. Dopóki to nie nastąpi, dopóki nie przeważy inicjatywa hodowców, którzy w zrozumieniu własnego interesu i dobra ogólnego zaczną wytrwale pracować nad stworzeniem własnego typu bydła nizinnego, posługując się swoimi buhajami, trudno jest mówić o hodowli zarodowej na szerszą skalę. Z małymi wyjątkami prowadzić będziemy w dalszym ciągu przeważnie tylko chów bydła.



*Felicjan Makomaski.*

## Znaczenie polepszenia jakości mięsa przy opasie.

W książkach traktujących o opasaniu przyrost żywnej wagi podawany jest jako główny cel opasania, w następstwie czego szereg autorów radzi dopóty prowadzić opasanie, dopóki przyrost żywnej wagi pokrywa koszty. Zupełnie słuszna byłaby taka konkluzja, gdyby cały rezultat opasania wyobrażał przyrost. Jednakże tak nie jest, bo przez opasanie zwierzę nietylko przybiera na żywnej wadze, ale jednocześnie zwiększa się jego wartość przez polepszenie jakości mięsa i przez zwiększenie procentowej zawartości mięsa. Prócz tego osadza się tłuszcze na wewnętrznych organach.

Zwiększenie się przez opasanie wartości mięsa doskonale przedstawiają cyfry podane przez Brenulina:

	substancji mięsnej	tłuszcza	wody	popiołu
mieso chude zawiera	30,9%	8,1%	59,7%	1,4%
„ tłuste ”	35,6%	23,9%	39,0%	1,5%

Z tego widzimy, jaką zachodzi różnica pomiędzy mięsem przed i po upasieniu. Opas poza tem nietylko polepsza jakość mięsa, ale i jego ilość, bo w chudej sztuce, postawionej na opas, było około 32% mięsa, a po upasieniu zawiera ona około 60% mięsa. Tak, iż dajmy na to, w 400 kg żywnej wagi sztuki chudej jest  $\frac{400 \times 32}{100} = 128$  kg chudego mięsa, a po opasieniu

w tych samych 400 kg będzie  $\frac{400 \times 60}{100} = 240$  kg i to tłustego mięsa. Ponadto w 400 kg żywnej wagi sztuki opasionej znajduje się jeszcze około 12% żoju czyli 48 kg, osadzonych na wewnętrznych organach. Jeżeli teraz obliczymy ilość poszczególnych składników w zwierzęciu chudem i po opasieniu, to dojdziemy

do poniższych wyników: 128 kg mięsa chudego zawiera substancji mięsnej  $\frac{128 \times 30,8}{100} = 39,724$  kg, tłuszczu  $\frac{128 \times 8,1}{100} = 10,368$ , wody  $\frac{128 \times 59,7}{100} = 76,414$  kg. 240 kg mięsa tłustego zawiera substancji mięsnej  $\frac{240 \times 35,6}{100} = 85,440$  kg, tłuszczu  $\frac{240 \times 23,9}{100} = 57,360$  kg, wody  $\frac{240 \times 39}{100} = 93$  i oprócz tego 48 kg łożu na wewnętrznych organach.

W 400 kg żywnej wagi po opasieniu znajdziemy powiększenie się ilości składników mięsa po odjęciu tych ilości, które były w chudej żywnej wadze. Substancji mięsnej przybyło  $85,440 - 39,724 = 45,716$  kg. Tłuszczu  $57,360 - 10,368 = 46,992$  plus 48 = razem przybyło  $99,992$  kg. Wody przybyło  $93,600 - 76,414 = 17,186$  kg. A teraz zobaczymy ile składników przybyło w przyroście żywnej wagi, licząc, że przyrost wynosił 22% czyli na 400 kg przybyło  $\frac{400 \times 22}{100} = 88$  kg żywnej wagi. Mięsa w przyroście znajduje się taki sam procent, co i w 400 kg żywnej wagi po upasieniu czyli  $\frac{88 \times 60}{100} = 52,8$  kg tłustego mięsa. Łoju  $\frac{88 \times 12}{100} = 10,56$ .

Ten przyrost zawiera substancji mięsnej  $\frac{52,8 \times 35,6}{100} = 18,796$  kg. Tłuszczu będzie  $\frac{52,8 \times 23,9}{100} = 12,619$  kg, a doliczyszy tłuszcz osadzony na wewnętrznościach  $10,56 -$  razem tłuszczu  $23,179$  kg. Wody w przyroście będzie  $\frac{52,8 \times 39}{100} = 20,592$  kg.

Jeżeli porównamy, co dało przejście z wagi chudej na tłustą, a co dał przyrost, to okaże się, że przejście wagi chudej na tłustą dało powiększenie ilości substancji mięsnej o  $45,716$  kg, a przyrost  $18,796$  kg, czyli w porównaniu o 243% więcej. Przyrost tłuszczu: przejście wagi chudej na tłustą  $99,99$  kg, przyrost  $23,179$  kg, czyli o 430% więcej. Wody: przejście wagi chudej na tłustą  $17,186$  kg, przyrost  $20,59$  kg; przyrost dał, odwrotnie niż co do innych składników, więcej wody (o 17%). Z tego widzimy, że przy opasaniu chudych zwierząt zwiększenie się ich wartości polega głównie nie na przyroście, a na przejściu wagi chudej na tłustą. Z tego powodu główna uwaga powinna być zwrócona nie na przyrost, a na stopień opasienia zwierząt, który można określić przez badanie osadzającego się tłuszczu pod skórą, co daje miarę wzrastającego opasienia całego zwierzęcia. Główną rolę w osiąganych korzyściach pieniężnych z opasaniem, w szczególności w dzisiejszych czasach przy tak niskich cenach na opasy, odgrywa również zmiana jakości towaru. Obecnie płaci się za chude bydło około 35 gr. za 1 kg żywnej wagi, a bierze się za nie po upasieniu

około 65 gr. Czyli za 400 kg żywnej wagi sztuki chudej trzeba zapłacić  $\frac{400 \times 35}{100} = 140$  zł., a za te same 400 kg żywnej wagi po opasieniu dostanie się  $\frac{400 \times 65}{100} = 260$  zł., z tego otrzyma się na czysto 120 zł. A z przyrostu licząc 22% na 400 kg przybędzie 88 kg po 65, otrzymamy 57,20 zł., a więc przeszło 2 razy mniej.

A więc przy opasaniu główna uwaga powinna być zwrócona nie na przyrost, a na postęp opasania.

Z wyliczeń, jakie powyżej podałem, okazuje się, że dorosłe zwierzę potrzebuje do swego upasienia dużych ilości białka, a to głównie dla pokrycia zapotrzebowania na wytworzenie zwiększających się ilości mięsa, bo na 128 kg mięsa przybyło w tej samej ilości żywnej wagi bez przyrostu 112 kg mięsa, które zawierało 39,572 kg białka; 128 kg potrzebuje dopełnienia wszystkiego 6,144 kg; w przyroście 52,8 kg mięsa o zawartości 18,796 kg białka. Do samego przyrostu bardzo mało było potrzeba białka, ale w opasaniu przybyło  $39,572 + 6,144 + 18,796 = 64,512$ , a więc  $3\frac{1}{2}$  razy tyle w samym przyroście. Tłuszczu natomiast przybyło  $99,99 + 12,619 = 112,531$  kg.



Inż. Michał Pazdanowski.

## Gospodarstwo halne w Szwajcarji.

Pod względem rolniczym rzeczywiście można w Szwajcarji trzy krainy:

- 1) wyżynę szwajcarską,
- 2) góry Alpy,
- 3) góry Jura.

Podział ten uwarunkowany jest przedewszystkiem odmiennymi warunkami przyrodniczymi (klimatem, glebą i wzniesieniem nad poziom morza).

Znaczenie gospodarki halnej jest dla rolnika w górach szwajcarskich bardzo wielkie. Posiadanie hali stanowi o możliwości taniego i bardzo dogodnego przetrzymywania bydła w czasie lata. Jedynie w warunkach gospodarki górskiej mogła się rozwinać hodowla bardzo dobrego bydła o tak wszechstronnej użyteczności, jak symmentale lub szwyce.

Gospodarstwo halne ma naturalne warunki rozwijające przedewszystkiem w Alpach, gdyż tam tylko znajdują się typowe hale, to znaczy wysokogórskie pastwiska, leżące powyżej górnej granicy lasu, które mogą być zagospodarowane w czasie lata oddzielnie od części gospodarstwa. Na całej wyżynie szwajcarskiej oraz w górach Jura (poza małymi wyjątkami) właściwych hal niema, a są tylko pastwi-

ska górska, leżące bliżej lub dalej od zabudowań gospodarskich; stąd też mówimy tam tylko o systemie gospodarstwa pastwiskowego, a nigdy halnego.

Typowe szwajcarskie gospodarstwa rolników alpejskich posiadają zazwyczaj swój warsztat pracy, t. j. ziemię rozmieszczoną w trzech piętrach wysokości:

1) gospodarstwo macierzyste (Heimgut), często zwane osiedlem zimowym (Wintergut), położone zazwyczaj w dolinie,

2) podpas (Vorsass, Meiensass), zwany u nas spodkiem lub osiedlem przejściowym wiosenno-jesieniem i

3) halę (Alp), położoną wysoko w górach, zazwyczaj powyżej górnej granicy lasu.

Na wiosnę pasie się bydło (owiec hoduje się bardzo niewiele i to w gorzej zagospodarowanej części Szwajcarji) w dolinie, idzie z końcem maja, z rozwojem wegetacji, na podpasy, a stamtąd w czerwcu na halę. Przez ten czas w dolinie i na podpasach góral kosi, suszy i zwozi do stodół siano.

Hala jest podzielona na kilka części, które spała się w miarę rozwoju wegetacji na partach najniższych, potem wyższych, najwyższych i z powrotem. Hale są więc zwykle w celu racjonalnego wypasania podzielone na trzy lub więcej części (Staffeln), co zwłaszcza na halach mniej stromych jest konieczne.

W jesieni wraca bydło na podpasy, a potem w doliny, pasie się w miarę sprzyjających warunków klimatycznych i zimuje tamże w stajni na dole, oraz częściowo na podpasie, spasając nagromadzone tam siano.

Tak jest, pobieżnie mówiąc, zorganizowane życie pasterskie w górach i na jego podstawach opiera się hodowla bydła.

Obsadzenie hal bydłem jest zależne: od stanu szaty roślinnej na nich i jej składu, od gleby (hale, położone na wapieniach, są najlepsze; na granitach, gnejsach i t. p. gorsze), klimatu, sposobu zagospodarowania hal i t. p. Sama szata roślinna niezbyt różni się od naszej halnej; jedynie może w tem, że hale te, zajmując większe przestrzenie, obfitują w większą ilość niektórych dobrych roślin pastewnych jak np. Meum mutellina, Plantago alpina, Poa alpina, Alchemilla vulgaris i t. d. W większych też kompleksach występują chwasty jak: różanecznik, szczawie, ciemiężyca, brzoza alpejska i t. d.

Ogólnie biorąc, Szwajcarja liczy około 10.700 hal, z około 412.000 „prawami królów”. Same hale wynoszą około 21% powierzchni produkcyjnej w kraju.

Wielkość prawa wypasu jednej krowy (Stoss albo Kuhrechtf) zależy od dobroci gleby, warunków klimatycznych, porostu, wzniesienia i t. d. Każda hala jest wycenioną według swej wydajności, przyczem zgórą określona jest ilość „praw”. Zwykle na 1-o „prawo” przypada 2,5—3 ha, zależy to jednak od wyżej wymienionych warunków. Są hale, gdzie liczy się na prawo krowy 1,5 ha, są takie, gdzie liczy się i 5 ha na sztukę.

Prawo jednej krowy posiada na hali 1-a krowa lub cielna jałówka. Jałówki zajmują  $\frac{1}{2}$  cielęta  $\frac{1}{4}$  „prawa”. Prócz bydła wypasa się na halach świnie, zajmujące  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  „prawa”, zależnie od wieku (w niektórych okolicach świn się wogóle nie liczy). Kozy i owce idą po 5—6 na 1-o prawo. Konie, pasące się na halach góra Jura, zajmują 1—3 praw na sztukę, zależnie od wieku.

Nad nieprzekroczeniem ilości zwierząt, jakie mają być wypasane, czuwa albo właściciel hali, albo też baca, lub wójt halny. On też przestrzega przepisów co do terminów wypędzenia i zejścia z hali t. p.

Hale są własnością:

- 1) prywatną,
- 2) gminną,
- 3) korporacyjną,
- 4) spółek.

Hale prywatne spotyka się w 70% posiadania. Właściciele pracują nad podniesieniem tych hal dla siebie samych, są one przeto najlepiej zagospodarowane.

Własność gminna należy do obywateli gminy, gmin kościelnych, szkolnych i t. d. Hale, będące w obrębie danej gminy w posiadaniu pewnych rodów, zwą się korporacyjnemi. Do takich korporacji należy Oberallmendkorporation kantonu Szwyc z 46 halami. Rody mają specjalne przepisy, według których przyznają swym członkom prawo należenia do korporacji. Członkowie korporacji są zobowiązani do wykonywania pewnych służebności na hali, nawiżenia, prac melioracyjnych i t. d.

Hale, należące do gmin i korporacji, są to wspólnoty, gorzej zagospodarowane od prywatnych z tego względu, że członkowie związków, posiadających hale, pracują na halach nie jak na swoim własnym obszarze, lecz pośrednio pracują i za innych.

Hale spółkowe należą raczej do hal o charakterze prywatnym. W nowszych czasach spotykamy się coraz częściej z tem, że związki hodowlane z okolic, gdzie niema już wolnych hal, zakupują nieraz hale w bardzo odległych stronach, co się przy szczególnie przychylnych taryfach dla transportu bydła

opłaca np. Sowrettaalp, zakupiona przez hodowców z kantonu Zürich w kantonie Graubünden.

Gospodarkę na halach prowadzą albo uprawnieni, przyczem na halach prywatnych właściciele decydują o czasie i sposobie gospodarki i t. p. sami, na halach zaś gminnych rozstrzyga obrany statutem halnym przewodniczący oraz wójt halny, albo też prawa swe uprawnieni wydzierżawiają obcym. Czasami wydzierżawia się całe hale; zwykle dzieje się to z halami prywatnymi.

Często spotyka się zwyczaj, że współwłaściciel hali gminnej, mający na hali np. 20 praw, wypędza na nią taką ilość bydła, że zajmuje tylko 15 praw krowich. Resztę praw obsadza obcem bydłem, biorąc pewną opłatę (za krowę lub jałówkę cielną ca 70—80 fr.) za przetrzymywanie zwierzęcia w lecie na hali.

Zdarza się i tak, że uprawnieni na hali gminnej, nie mający własnych zabudowań, dzierżawią budynki i biorą bydło od właścicieli, mających prawa na danej hali. Bacowie tacy są płatni za dozór bydła i robienie serów ca po 30 fr. od krowy.

Długość wypasu na hali zależy od warunków klimatycznych; naogół im wyżej, tem czas pasienia jest krótszy. Przeciętnie przyjmuje się w Szwajcarji czas pasienia na 90 dni, na niżej położonych halach oraz w górach Jura wypas trwa dłużej, bo około 115 dni. W najwyższych halach skraca się on do 75 dni. W niektórych okolicach (Entlebuch, Emmental) pasie się bydło nawet 160 dni w roku. Wypas ten zależy między innymi czynnikami i od warunków klimatycznych w danym roku (ograniczyć go mogą na poszczególnych halach statuty danych hal).

Wartość hali zależy w znacznej mierze od jej gleby, ta zaś od podłoża skalnego. Najsławniejszym jest pas hal w pierwszym północnym łańcuchu Alp szwajcarskich się znajdujący, Alp wapiennych. Mniej urodzajne są hale, położone na granitach, gnejsach, łupkach i t. d., stanowiących większą część powierzchni Alp Szwajcarskich. Wadą hal, położonych na wapieniach, przy ich bujnym kobiercu traw i znacznym procencie koniczynowatych, jest brak na tych halach wody z powodu przepuszczalności podglebia wapiennego. Dlatego też lata mokre są na tych obszarach latami urodzajniejszymi.

Warunki zbytu na halach zależą od warunków transportu, rynku zbytu, cen produktów, ich formy i t. d.

Na halach krowich mleko przerabia się na masło, ser i hurdę, ew. o ile miejsce zbytu jest blisko (np. letniska, hotele) dostarcza się mleko w stanie świeżym na plecach, zwierzętami pociągowymi, lub wre-

szcie kolejką linową (Davos). Jest rzeczą zrozumiałą, że im hala znajduje się dalej od miejsca zbytu i im gorsze są środki komunikacyjne, tem więcej produkty tracą na wartości i nieracjonalniej są sporządzane i przechowywane. Stąd wypływa szeroka akcja rządu w celu poprawy dostępu do hal. Do przechowywania produktów służą śpichlerze różnych form, zależnie od okolicy, potrzeb, zwykłego i t. d.

Personel, zajęty na halach, to pasterze (Knecht) i bacowie (Senn). Pierwsi pobierają mniejsze wynagrodzenie (80—100 fr.) miesięczne; używa się ich na halach, gdzie pasie się młodzież i jako pomocników dla starszych i doświadczonych baców na halach krowich. Bacowie tacy, doświadczeni i wprawni w swoim fachu ludzie, są często poszukiwani i lepiej płatni. Pobierają oni około 120 fr. miesięcznie wraz z utrzymaniem. W zimie personel halny służy w gospodarstwach, dolinach, zajmuje się wyciętem drzew w lasach gminnych, pracuje w serowniach w dolinach, lub w przemyśle hotelarskim.

Dla celów mieszkalnych, pomieszczenia bydła i miejsca przeróbki mleka na halach służą zabudowania, które w Szwajcarji słusznie uważa się za złokonieczne. Budynki takie, stawiane często z konieczności daleko od granicy lasu, niszczeją w zmiennych warunkach klimatycznych (wiatry, śniegi, różnice temperatur) stosunkowo szybko, a używane przez okres 3—4 miesiące, stanowią wielkie obciążenie gospodarstwa. W niektórych okolicach, w górnych częściach hali na wysokości ponad 2000 m. musi góral stawiać budynek, mimo że pasie tam tylko 2—3 tygodni.

W ogólności kapitał budowlany gospodarstw górskich jest w Szwajcarji wysoki. Góral musi mieć stajnię i stodołę na siano, to samo na podpasie (rozumie się o wiele prymitywniejsze), oraz na hali możliwie najprostsze zabudowania dla robienia serów, mieszkanie dla bacy i pomieszczenie dla bydła.

Nic więc dziwnego, że dzisiejszy góral stara się możliwie zmniejszyć ilość i uproszczyć budowle. Nowe budowle są zakładane przeważnie z pomocą subwencji rządowych i kantonalnych, rozumie się wedle planów obowiązujących; zwykle buduje się wielkie stajnie dla 2 lub więcej wspólników.

Miejsce, gdzie ma stanąć budynek, musi być stosownie obrane, możliwie w górze spasanych obszarów, dla ich lepszego nawożenia gnojownicą. Plany dziś stosowane, zawierają obowiązkowo doły na gnojownicę z wylotami dla roczprowadzania gnojownicy wężami z płotna, względnie rynnami.

Rozumie się, że przy planowaniu zabudowań halnych musi być uwzględniona kwestja dostarczania



Nowoczesna bacówka z dołem gnojownicowym wzdłuż budynku i zaporą kamienną przeciwko lawinom. Hala Gummen. kanton Berner-Oberland.

odpowiedniej ilości wody, oraz niebezpieczeństwo lawin kamiennych i śnieżnych. Miejsca, nawiedzane lawinami, omija się; w razie niemożności budynki stawia się nie poprzecznie do stoku, lecz podłużnie i buduje się piramidę kamienną, na której lawina się rozdziela, nie niszcząc budowli.

Dom mieszkalny łączy się zwykle ze stajnią; jest to w nowszych budynkach reguła, w starszych są budynki czasem od siebie oddzielone. Zwykle na przodzie bacówki znajduje się mieszkanie — sypialnia dla bacy i juhasa, kuchnia z paleniskiem i kotłem (przenośnym), naczyniami dojarskimi i t. p., gdzie baca wyrabia ser, śpiżarnia do przechowywania serów, chłodnia do przechowywania mleka i czasem piwnica.

Główne przyrządami, służącymi do przeróbki mleka na sery, są: kocioł, zawieszony obok paleniska na ruchomem ramieniu drewnianem, w celu usuwania kotła z ognia, oraz prasa do sera.

Palenisko w kuchni jest zwykle otwarte, osłonięte jedynie z boków. Dym uchodzi ciągiem, przeprowadzonym przez dach.

Obok kotła i prasy służą serowarowi do jego pracy: sito, misy do nastawiania mleka, gielety, harfa do krajania ściegów mleka, termometr, mięszak, łyżki do zbierania śmietany, serwety serowarskie, forma do robienia sera w kształcie obręczy („Jerb”) i t. d.

Na halach wyrabia się ser tłusty, półtłusty lub chudy. Aby mleko, z którego ma być zrobiony ser, zawierało żądaną ilość tłuszczy, nastawia się część udojonego mleka w misy z blachy, lub z drzewa, z których zbiera się następnego dnia nagromadzoną śmietanę. Z zebranej śmietany robi baca masło, mle-

ko zaś wlewa do kotła z mlekiem świeżo udojonem.

Masło wyrabia się w masielnicach kształtu kamienia młyńskiego. Sprzedaje się je w dolinie, lub przechowuje do czasu podziału między właścicielami (na wspólnych halach gminnych) w blokach 5-cio lub więcej kilogramowych. Pierwszy sposób, choć racjonalniejszy, niezawsze może być wykonany, z powodu praw halnych i t. p., dlatego też masło przechowywane często w nieodpowiednim lokalu jełczeje, lub przechodzi wonią dymu i traci na wartości.

Za mieszkaniem bacy i kuchnią mieści się obora, służąca do zabezpieczenia bydła w dni gorące od upału i owadów, (hale są ogrodzone, więc bydło pasie się noca), i w czasie zimnych i śnieżnych dni dla zbierania obornika, nawożenia oraz kontroli i leczenia zwierząt. Poza tem dojenie w stajni jest o wiele dogodniejsze.

Stanowiska w stajniach długich są zbudowane wzdłuż. Stajnie takie są obliczone na 40—50 sztuk bydła. Większe stajnie, na 60—100 sztuk, mają stanowiska naprzeciw stajni, w takim razie stajnia jest podzielona na parę ubikacyj po 2 równoległe rzędy stanowisk. Mniejsze budowle mieszczą 30—40 sztuk bydła. Budynki ze stanowiskami podłużnymi są o wiele tańsze, ale i mniej trwałe (ciśnienie śniegu).

Stanowiska mają ca 1.80 m długości, z belkami do umocowania bydła zastępującymi żłoby, wyłożone zaś są dylinami; żłobów się nie buduje, zwierzęta zdobywają bowiem swój pokarm na pastwisku.



Zejście z hali. Juhasi mają na plecach nosidła, a na nich: pierwszy od prawej strony — kocioł do wyrobu sera. drugi " " " — masielnicę. trzeci " " " — prasę z serem i serwetami. Na drugim planie bacówka starego typu, dziś już rzadko spotykanego w Simmental.

Na sztukę liczy się stanowisko 90 cm szerokości. Dyliny są ułożone z lekkim spadkiem ku tyłowi stanowisk, gdzie mieści się ściek na odchody (ca 30 cm szerokości), skąd też wypycha się odchody otworami w ścianie na zewnątrz budynku do zbiornika na gnojówkę. Między 2 szeregiem stanowisk i ściekami znajduje się chodnik, zwykle nieco wznieciony nad stanowiska dla czystości oraz łatwiejszego doglądu bydła.

Budynki są stawiane przeważnie z tarcic i okryte gontami. Na uwagę zasługują pospolicie używane drzwi, których górną połowę otwiera się osobno w celu przewietrzenia.

Gospodarka mleczna na halach zmniejszyła się nieco od czasów wzmożenia się kierunku hodowlanego. W każdym razie według statystyki Towarzystwa Alpejskiego wypasa się rocznie około 180500 krów dojnych, przynoszących 28 milionów franków dochodu.

Bydło doją Szwajcarzy 2 razy dziennie: rano i wieczorem. Doi się dwoma sposobami: duńskim Hegelunda oraz zapomocą ciśnięcia zwiniętym kciukiem na sztrzyk, co w mowie Szwajcarów zwię się „Knetten”. Powszechnie używany jest zwyczaj drugi, dający bardzo dobre rezultaty. Doją, jak zresztą w całej Szwajcarji, mężczyźni. Każdy rolnik uczy się od dzieciństwa doić i w wieku 14—15 lat doi już bardzo dobrze.

Dojarz siedzi na jednonożnym stołku, przypiętym paskiem. Do smarowania rąk przy dojeniu używa się albo piany z mleka albo też tłuszczu.

Udojone mleko odnoszą do miejsca konsumpcji lub przeróbki na masło lub ser po przepuszczeniu go przez сито i ewentualnie przez chłodnicę.

Z przygotowanego mleka wyrabia baca sery wagi 4—25 kg, kształtu rozmaitego, zależnie od zwyczaju panującego w danej okolicy. Istnieją rozmaite rodzaje serów halnych: Sprinz, Spalen, Gruyzer i t. d.

Do wyrobu sera ścina się podgrzane mleko podpuszką (co jest powszechnie) w proszku lub płynie lub z żołądków cieląt sysaków, na rozmaity sposób przyrządzańych. Mleko ścięte kraje się odpowiednio harfą w kostki, a potem, krając na coraz drobniejsze kawałki (wielkość zależy od rodzaju sera), miesza mieszadłem aż do odpowiedniej elastyczności sernika, podgrzewa (do temperatury zależnej od rodzaju i wielkości sera), miesza i tak przygotowany sernik wyciąga z kotła serwetą, skąd idzie do formy i na prasę.

Po wyciągnięciu sera z kotła podgrzewa się żentycę i po dodaniu kwasu, uzyskanego z żentycy, strąca albuminę. Jest to t. zw. Hurda-Zieger. Hurdę spożywa baca, lub też oddaje właścicielom krów wraz

z przypadającą na nich częścią masła i serów. Żentycę spasa się świniami.

Aby wycisnąć nadmiar serwetki, przewija się ser parokrotnie w suche serwety serowarskie, zmniejszając równocześnie ze zmniejszaniem się objętości sera formę. Po zdjęciu z prasy na następny dzień daje się ser do kąpieli solnej, a potem do śpiclerza lub śpiżarni, gdzie się je odpowiednio pielęgnuje na sucho lub na wilgoćno, zależnie od miejscowego zwyczaju.

Przed zejściem z hali rozdziela się sery między właścicieli i transportuje na plecach, sankach i wózkach w dolinę.

Baca, robiący sery na hali, musi być człowiekiem w swym fachu bardzo doświadczonym. Inaczej bowiem odbywa się robienie sera w serowniach w dolinach, gdzie zmian raptownych w mleku niema; tu zaś na wyżynach, gdzie bydło zależy od pogody (deszcz, słońce, przymrozki i t. d.) daje rozmaite mleko, praca bacy wymaga wielkiego doświadczenia. Musi on operować rozmaitemi temperaturami przy podgrzewaniu, dłużej lub krócej mieszając, ewentualnie dolewać wody i t. d., aby otrzymać dobry ser, w którym mieści się główna wartość produkcji hal.

Rozumie się, że wszelkie naczynia (kocioł, miski, skopce i t. d.) muszą być trzymane w możliwie największej czystości. Dlatego też do zabudowań musi być doprowadzona świeża woda w dostatecznej ilości. Zapotrzebowanie wody jest naogół dostatecznie na halach pokrywane. Wodę źródlaną zbiera się albo w odpowiednich zbiornikach betonowych lub murowanych, albo też wprost chwytą się ją drenami u źródła i sprowadza w dół rurociągami.

W niektórych okolicach (góry Jura), gdzie na wapieniu brak jest wody źródlanej, zbiera się wodę opadową z dachów w zbiorniki betonowe.

Nawożenie hal odbywa się rozmaicie, zależnie od okolicy.

Zła gospodarka nawozowa trafia się i dzisiaj. W niektórych okolicach niema zbiorników na gnojownicę. Przeważnie jednak zbiorniki na gnój lub gnojownicę istnieją.

Obornik (bez ściółki, nieużywanej na halach) stosuje się albo w formie stałej, albo też w postaci rozpuszczonej, jako gnojownicę.

Nawóz stały zbiera się w odpowiednio zbudowanych zbiornikach. Zaletą tego sposobu są małe wkłady w budowle. Sposób ten jest używany w wyższych halach, gdzie czasem brak odpowiedniej ilości wody na gnojownicę. Pasterz wywozi gnój w wolnych chwilach i rozdziela w miarowych odstępach łypatą lub widłami. Sposób ten wadliwy



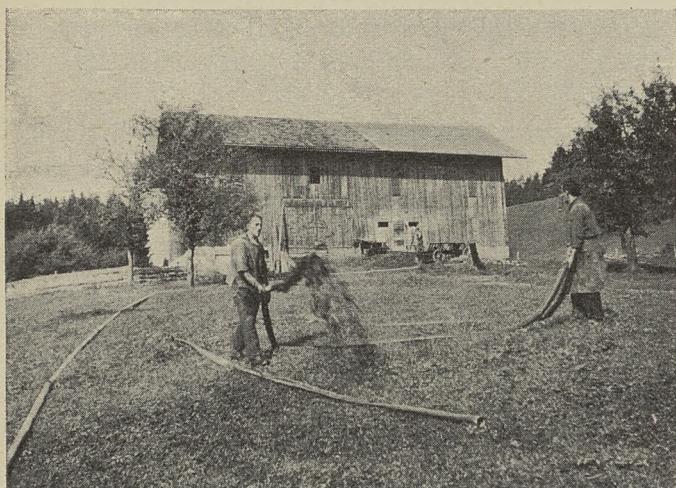
Nawożenie gnojownicą. Sennberg, kanton Zürich.

w okolicach suchych (wysychanie odchodów i strata azotu), w okolicach, obfitujących w większe opady atmosferyczne, spełnia dość dobrze swe zadanie. Poza tem bydło może paść się w odstępach między nawozem.

Drugi sposób nawożenia na halach, t. j. gnojownica, stoczy się na wszystkich halach lepiej zagospodarowanych.

Gnojownicę, mieszaninę odchodów płynnych i stałych bez ściółki rozcieńczoną wodą, zbiera się w betonowych lub murowanych zbiornikach, napełnia się nią wozy, rozwozi się ją i rozlewa pompami lub zapomocą samoczynnego napełniania rury spustowej, znajdującej się na spodzie zbiornika. Zbiorniki dziś budowane, są urządzone w ten właśnie sposób, ewentualnie do opróżniania pompą elektryczną (w dolinach).

W dolinach na gruntach mniej pochyłych roz-



Rozlewanie gnojownicy wężami parcianymi, na lewo rury blaszane używane, o ile nawozi się w większym oddaleniu od zbiornika.

wozi się gnojownicę wozami rozmaitych konstrukcji (beczki i skrzynie). Wozy te, o pojemności 600—1000 l, mają ztyłu rozlewacz, zapomocą którego rozlewa się gnojownicę równomiernie za wozem.

Na halach, na stokach gór, rozprowadza się gnojówkę zapomocą rur blaszanych lub węży parcianych. Rury te długości 10—15 m składa się w szereg (na połączeniach są one ruchomemi). Na koniec tak powstałego rurociągu doczepia się węże parciane dla lepszego rozprowadzania gnojówki.

Gnojówka powinna być rozlewana w porze wilgotnej (dla uniknięcia strat azotu), bezwietrznej. Gnojownica nie może być też za gęstą, powoduje bowiem wypalenie traw. Dlatego też do zbiornika musi się mieć możliwość doprowadzenia znacznej ilości wody.

W nowszych czasach w gospodarstwach górskich i podgórkach zaczęto budować rurociągi podziemne, żelazne (lane), betonowe lub eternitowe w celu łatwiejszego nawożenia gnojownicą.

Zbiorniki na gnojownicę w takich gospodarstwach mają 6—10 m<sup>3</sup> na zwierzę, są więc stosunkowo duże, dodaje się bowiem znaczniejszą ilość wody, bo 8—13 razy więcej niż obornika (na halach liczy się 1—2 m<sup>3</sup> zbiornika na zwierzę).

Przy gospodarstwie gnojownicowem z rurociągiami podziemnymi można budować tak duże zbiorniki i rozcieńczać obornik tak znacznie, można je bowiem szybko opróżnić przy pomocy pomp elektrycznych, tłoczących w minucie 400—600 l gnojownicy.

Z powodu łatwego rozprowadzania gnojownicy tym sposobem można w ciągu roku tę samą przestrzeń nawozić parę razy rocznie ilością do 5000 hl na 1 ha (wozem wylewa się do 500 hl na ha). Gospodarstw, opartych na tym rodzaju gospodarki gnojownicowej, powstaje coraz więcej.

Gospodarstwo gnojownicowe musi posiadać nie-wątpliwie bardzo wiele zalet, skoro w tak szybkiem tempie stało się podstawą gospodarki łąkowo-pastwiskowej.

Zaletami temi są:

- 1) małe straty azotu (im więcej wody, rozpuszczającej obornik, tem mniejsze),
- 2) szybkie działanie tak rozcieńczonej gnojownicy,
- 3) szybki obrót pokarmów w niej zawartych, tak że można temi samemi składnikami nawozić 3 i 4-krotnie w roku,
- 4) łatwy i szybki sposób nawożenia.

Obok nawozów naturalnych używa się na łąki i pastwiska ze sztucznych nawozów jedynie tomasówkę. Na wyżej położonych częściach hal (powy-

żej 2000 m) z powodu krótkiej wegetacji, a co zatem idzie dużych strat fosforu, nawozów sztucznych się nie używa.

Subwencje na melioracje na halach są ogólnie udzielane i to w wysokich sumach. Hale mają zwykle dobry dostęp drogami, zbudowanymi z subwencji rządowych. Co możnaby jedynie tym subwencjom zarzucić, to to, że są one udzielane jedynie wtedy, gdy budujący drogę zobowiązują się wykonać ją według dostarczonych planów. Plany te są wprawdzie świetne, ale czasem buduje się drogi za wygodne i za drogie, co obciąża znacznie ludność zainteresowaną.

Wobec coraz większego popytu na obszary halne, zwłaszcza w terenach hodowlanych, zawiązują się spółki drenarskie, które też przy pomocy częściowych subwencji odwadniają zabagnione obszary hal.

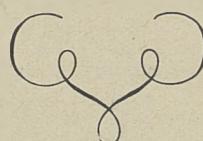
Prócz melioracji stosunków wodnych usuwa się z hal kamienie, pokrywające nierzaz znaczne obszary, oraz niszczyc chwasty.

Gospodarstwo szwajcarskie, zwłaszcza gospodarstwo halno-hodowlane, przeżywało w ostatnich czasach kryzys ogólno-europejski, jednak umiejętna polityka celna niebezpieczeństwo w znacznej mierze złagodziła.

Góral szwajcarski, którego dobrobyt stanowią dochody z gospodarki hodowlano-mlecznej, żył w ostatnich czasach pod znakiem kryzysu. Dochody jego zmalały znacznie przez popieranie w czasach powojennych samowystarczalności i produkcji własnej, oraz przez obniżenie się eksportu bydła hodowlanego do państw zubożałych wskutek wojny.

Kryzysu tego nie odczuwa jednak rolnik szwajcarski tak dotkliwie, jak się go odczuwa w innych krajach, dzięki wielkiej opiece rządu, który ochronia rolników, znajdujących się w znacznej mniejszości, wobec silnie rozwiniętego przemysłu i handlu.

Usiłowaniami rządowymi pomogła w znacznej mierze również i znana rzetelność i pracowitość rolnika szwajcarskiego, który wraz z całą ludnością uczyńił w dobie panowania kryzysu wszystko, aby złagodzić jego ciężar.



## Ukazały się w druku

następujące wydawnictwa

P O L S K I E G O  
T O W A R Z Y S T W A Z O O T E C H N I C Z N E G O :

## S P R A W O Z D A N I E Z D O Ś W I A D C Z E N Z O O T E C H N I C Z N Y C H

T o m I I.

Str. 870.

Cena zł. 9.—

WŁ. SZCZEKIN-KROTOW

## R O Z W O J I S P O S O B Y W Y C H O W U B Y D Ł A C Z E R W O N E G O P O L S K I E G O

O d b i t k a z P r z e g l ą d u H o d o w l a n e g o

Str. 95.

Cena zł. 2.—



## P r z e g l ą d p i ś m i e n n i c t w a .

Meigs and Converse. Some effects of diff. kinds of hay in the ration on the performance of dairy cows. (Wpływ różnych rodzajów siana w dawce paszy na użytkowość krów mlecznych). Journ. of Dairy Sciente. Nr. 16 — 1933 r.

Dziesięcioletnie doświadczenia autorów ustaliły, że tylko pastwisko albo siano o różnorodnym botanicznym składzie gwarantuje pełne ujawnienie mleczności krowy, jej zdrowie, płodność i zdrowe donoszenie cielęcia do wycielenia bez poronienia. Również pastwisko albo siano z lucerny daje dobre wyniki, jednakże po 7 latach występują ujemne objawy zmniejszenia mleczności i odporności. Siano samej tylko tymotki wywołuje zmniejszenie uduju i odporności, oraz płodności — częste wypadki ronienia i cieląt nieżywych.

R. P.

Blythe. The London Dairy Show. (Londyńska wystawa mleczarska). The Farmer and Stock-Breeder. 23 oct. 1933.

Angielskie czasopismo rolnicze „The Farmer and Stock-Breeder” w numerze z dn. 23.X.1933 r. przepubliczowane jest opisem wystawy mlecznego bydła i produktów mleczarskich w Londynie, odbytej w październiku r. b. Stanęły do konkurencji prawie wszystkie rasy hodowane w Wielkiej Brytanii, przyczem zwycięstwo zależało nietylko od zalet eksterjeru, lecz od wykazanej mleczności i jakości mleka.



Zwycięzajem wystaw angielskich ocena wydajności polegała na bezpośredniej próbie. Krowy były na wystawie wydowane trzykrotnie w ciągu doby. Zależnie od okresu laktacji, stosuje się przyjęte poprawki i określą wydajność w punktach. Do konkursu stanęły kilkaset krów elity różnych ras angielskich.

Zwycięzka w przeszły roku rasa Ayrshire nie wysunęła się na miejsce wybitne.

Zwycięstwo w tym roku przypadło w udziale brytyjskim fryzom, które, aczkolwiek nie pobiły rekordu udoju na wystawie z r. 1929 (102 f. ang.), wykazały udój dzienny 99,3 f. ang. (około 40 kg) mleka przy 4,01% tłuszcza.

Na 2-m miejscu były Shorthorn'y z udojem dziennym 65 f. ang. (około 30 kg) przy 4,6% tłuszcza w mleku.

Z innych ras świeciły zwykłe triumfy na konkursach na tlenistość mleka Jersey'e, otrzymując złoty puchar przehodni (Challenge Cup) za najwyższą % tłuszcza.

Z demonstrowanych ekspozycji zwracały uwagę elektryczne instalacje sztucznego (mechanicznego) dojenia dla małych stad podmiejskich, korzystających z kabla miejskich elektrowni oraz nowe modele chłodnic.

R. P.

J. Schmidt u. H. Vogel. Beiträge zur Frage der Körperfentwicklung und Futterverwertung des Schwarzbunten Niederrungsrandes. (Przyczynki do zagadnienia rozwoju i wyzyskania paszy u bydła nizinnego czarno-srokatego). Zeitschrift f. Züchtung Bd. XIX, 1930, Bd. XXVI, 1933.

Autorzy podają wyniki swoich doświadczeń nad wychowem bydła nizinnego o kierunku użytkowości kombinowanym.

Doświadczenia te zostały przeprowadzone w majątku doświadczalnym zakładu hodowli uniwersytetu w Getyndze na dwojgrupach cieląt.

Pierwsze doświadczenie obejmuje okres wychowu cieląt od 1 do 26 tygodnia, drugie od 26 do 52 tygodnia.

Co się tyczy pierwszego doświadczenia, to o wynikach jego wspominałem w krótkości na łamach „Przeglądu Hodowlanego” w artykułach o wychowie, lecz szczegółowo norm nie podawałem. Chcąc dać możliwość bliższego zapoznania się z normami stosowanymi przez autorów w zestawieniu, podaję je in extenso.

### 1. P ó l r o c z e (na dzień i sztukę).

Tygodnie	Ilość paszy w gramach						Składn. odżywczych w gram.	Zywa waga kg	
	Mleko pełne	Makuch Iniany	Śruta owsiany	Mieszanka treść 1.	Śruta bobiku	Siano	Buraki		
1	4000						132	588	39,2
2	8000						264	1176	53,9
3	9000						297	1323	60,8
4	10000						330	1470	68,0
5	11000						363	1617	75,3
6	10000	200				250	394	1691	82,3
7	9000	400				250	416	1687	89,6
8	8000	250	250			500	369	1660	96,3
9	7000	300	300			500	354	1578	103,2
10	5000	500	500			500	356	1548	110,1
11	3000	500	1000			750	336	1631	116,0
12	3000	500	1000			750	2000	1757	121,6
13	—	500	1250			250	1000	1831	127,7
14	—	500	1250			250	1000	1831	133,5
15	—	500	1250			250	1000	4000	139,6
16	—	500	1250			250	1000	4000	145,8
17	—	500	1250			250	1500	4000	149,3
18	—	500	1250			250	1500	4000	153,8
19	—	500	1250			250	1500	4000	159,2
20	—	—	1000	500		2000	5000	327	163,5
21	—	—	1000	750		2000	5000	414	168,7
22	—	—	1000	1000		2500	5000	520	172,2
23	—	—	1000	1000		3000	5000	539	177,1
24	—	—	1000	1000		3000	5000	539	182,9
25	—	—	1000	1000		4000	5000	577	186,7
26	—	—	1000	1000		4000	5000	577	189,9

Razem kg . 609 43 132 44 12 228 455 65 342 —

Tygodnie	Pasza w gramach				Białko strawnie	Wartość skrobiowa	Waga żywia w odstępach tygodniowych kg
	Mieszanka treść 2	Suz. wyl. Steffena	Siano				
27—30	1700	1800	2000	545	2826	174,5 — 177,2 — 182,8 — 187,8 — 193,5	
31—34	1800	1900	2000	573	2952	197,0 — 203,9 — 209,9 — 216,6	
35—38	1800	1900	2000	573	2958	223,2 — 226,3 — 230,9 — 237,4	
39—42	1900	2000	2500	600	3079	242,5 — 248,0 — 252,1 — 256,8	
43—46	2000	2100	2500	647	3360	263,5 — 270,2 — 275,1 — 280,6	
47—50	2000	2200	2500	651	3419	287,3 — 290,7 — 293,7 — 302,9	
51—52	2000	2400	2500	658	3539	310,4 — 315,6	
Razem kg w 2 półroczu .	342	367	399	110	570		

Wartość skrobiowa i zawartość białka strawnego według Kellnera: mleko pełne 3,3—14,7; makuch Iniany 27,2—71,8; owsie 7,2—59,7; bobik 19,3—66,6; siano 3,8—31,0; buraki 0,1—6,3; suszone wytłoki buraczane, syst. Steffena 3,8—58,9; mieszanka 2-a — 34,8—74,9; mieszanka 2-a — 23,6—67,4.

Powysze normy podano jako „Fütterungsplan”. Nie można jednak powiedzieć, żeby obydwie połowy tego planu były dopasowane do siebie. Po pierwsze uderza różnica w ilości siana: dawka siana w pierwszym półroczu kończy się na 4 kg, a w drugim półroczu zaczyna się od 2 kg i kończy się na 2,5 kg. Po drugie zaszyły zmiany w składzie mieszanki paszy treściowej i zamiast buraków dano suszone wytłoki. Pasza codziennie była rozdawana indywidualnie na wagę.

Jakie ilości poszczególnych pasz zużyto, autorzy nie podają.

W rozdziale zużycia pasz spotykamy następujące zestawienia:

Okres	Na sztukę dziennie	Przyrost za okres	Na 1 kg przyrostu	
			białka w. skr.	kg
1—5 tyg.	0,273	1,214	36,1	0,265
6—13 "	0,364	1,694	52,4	0,380
14—26 "	0,381	2,249	62,2	0,566
3 kwartał	0,545	2,664	68,0	0,728
4 "	0,691	3,530	73,0	0,862

Dr. Töllner. Untersuchungen an Kühen des deutschen Rinderleistungsbuches. (Doświadczenia z krowami zapisanymi do Niemieckiej Księgi Użytkowości Bydła). D. L. T. Nr. 45, 1933.

W swoim artykule autor szeroko omawia pracę prof. dr. Schmidta, dr. Lauprechta i dr. Winzenburgera, umieszczoną w 76-ym zeszytce „Landwirtschaftliche Jahrbücher” (roczników rolniczych).

Do maja 1929 wpisanych było 161 sztuk, a do kwietnia 1931 — 450. Z tego  $\frac{2}{3}$  przypada na związek wschodnio-fryzyski, 10% na Jeverland i Oldenburg.

Wiek krów na początku kontroli wahał się od 2 do 14 lat, 36,44% było poniżej 5 lat i 63,56% powyżej 5 lat. Ilość sztuk o długości okresu kontroli 305 dni wynosi 23,4% dla krów starszych, a dla pierwiastek 16,2%, co dowodzioby, że podczas tych badań większość krów jałowieje, szczególnie wśród pierwiastek.

Przeciętna wydajność wynosiła:

Pierwiastki w wieku	365 dni		305 dni	
	mleko	tłuscz	mleko	tłuscz
2 $\frac{1}{2}$ — 3 $\frac{1}{2}$ lat	7364,4	281,2	6590,5	238,8
Krowy powyżej 5 lat	9339,2	345,7	7960,0	289,2

Przeciętny procent tłuszcza przy 305-dniowych okresach wynosił 3,64, przy 365 dniach — 3,74.

Wydajność krów w % wydajności sztuk starszych (ponad 5 lat) wynosi przy 365 dniach badania:

## mleko

2 — 2 <sup>1/2</sup>	75 %
2 <sup>1/2</sup> — 3	81.3
3 — 3 <sup>1/2</sup>	86.1
3 <sup>1/2</sup> — 4	87.5
4 — 4 <sup>1/2</sup>	89.0
5 <sup>1/2</sup> — 5	98.2

Przy przeliczeniu na mleko 4% według wzoru Gaines'a przeciętna wydajność za 305 dni wynosiła 7186,4, dla pierwastek zaś — 6218, dla krów ponad 5 lat — 7522.

Jeżeli przyjąć za 100 wydajność związków kontroli obór, to przy 305-dniowych badaniach otrzymamy dla krów w wieku 3<sup>1/2</sup>—5 lat wydajność mleka 155,0, % tłuszcza 105,7, kg tłuszcza — 163,7, mleka o 4% — 159,9. Odnosne liczby dla 365 dni wyniosą: 180,6; 109,2; 197,2 i 190,0.

Przy tych badaniach nie znaleziono żadnego wpływu miesiąca wycielenia na wydajność.

Przy badaniach w 3-tygodniowych odstępach czasu najwyższą dzienną wydajność osiągano w drugim okresie. Maksymalna dzienna wynosiła dla krów w wieku 2—3 lat — 25 kg, 3—4 lat — 29 kg, 4—5 — 31 kg i u starszych krów — 34 kg. Wydajność w 18-ym okresie (54-te tydzień) wynosiła 12—14 kg i spadek mleczności we wszystkich grupach krów był bardzo równomierny.

Częstość dojenia ma wpływ na przebieg laktacji i na wydajność mleka. Przy 4-krotnem dojeniu wydajność mleka w porównaniu do 3-krotnego powiększa się o 4—8%. W pierwszych 10 okresach przy 365 dniach próby 4-krotnie dojenie powiększa wydajność o 0,5—2%, w ostatnim zaś okresie o 9—12%, a przy 2-krotnem dojeniu jest ona niższą w porównaniu do 3-krotnego o 25—38%.

Pierwastki naogół gorzej wykorzystywały paszę, niż krowy starsze.

Po potrąceniu paszy bytowej na wyprodukowanie 1 kg mleka o 4% tłuszcza krowy przy 305 dniach kontroli zużyły — 324 g wartości skrobiowej i 81,5 g białka, młodsze zaś krowy — 353 g skrobi i 89 g białka.

Przy wyższych dziennych wydajnościach zużycie wartości skrobiowej i białka było niższe.

Wysokie roczne wydajności mleka otrzymywane od krów zapisywanych do D. R. L. B. zazwyczaj bardzo nam imponują. Jeżeli jednak zauważymy, że w większości wypadków są to krowy z opóźnionem zacieleniem, nadmiernie żywione, dające jako pełnoletnie w najlepszym okresie laktacji 34 kg mleka dziennie, przydziemy do wniosku, że na szeroką skalę zakrojona akcja mija się z celem i dziwić się trzeba, że tak poważna hodowla, jak niemiecka, na tak niewłaściwych danych opiera dobrą elity.

W. S. - K.

**R. Deckert. Das Schwein als Helfer in Kampf gegen die Malaria.** (Świnia jako pomocnik w walce z malarcją). Zeitschr. f. Schweinezucht. Nr. 44 — 1933 r.

Któż mógł pomyśleć, że medycyna ma w trzodzie chlewnej poważnego pomocnika w walce przeciwko malarji? Jednak powyższy artykuł w numerze 44 fachowego czasopisma niemieckiego daje ciekawe tego dowody. Autor m. in. przytacza cały szereg przykładów, zaczerpniętych z obserwacji nad epidemią malarji w znanych błotach Pontyjskich we Włoszech, gdzie specjalne doświadczenia przeprowadzone przez „Ufficio di Igiene” dowiodły wybitnego spadku natężenia epidemii tam, gdzie do jej zwalczania użyte były świnie.

Jak wiadomo roznosicielami zarazy są komary (gatunek *Anopheles*). Otóż pomimo stosowania chininy i polewania stojących wód naftą liczba chorych na malarję w obserwowanych miejscowościach w 1929 r. dochodziła do 24% ilości mieszkańców, w 1930 — 46%, w 1931 — 33%. Z chwilą jednak wprowadzenia obowiązkowego utrzymywania stad świń w r. 1932 liczba chorych spadła do 8%, a w niektórych wioskach malarja całkiem wygasła już w r. 1933.

Prof. Fermi, który prowadził doświadczenie, tłumaczy wpływ świń tem, że ciało świń przyciąga całe masy komarów, które, już po nasyceniu się krwią trzody chlewnej, ludzi nie napadają. Włoskie Ministerstwo Rolnictwa postanowiło wydać zarządzenie budowy chlewni w miejscowościach między mieszkaniemi ludzi, a mozzarami, jako źródłem komarów.

R. P.

**Dr. Butz. Frühreife.** (Wczesne dojrzewanie). Zeitschr. f. Schweinezucht Nr. 44 — 1933 r

W pracy dr. Butza znajdują się usiłowania określenia z punktu widzenia zootechniki pojęcia wczesnego dojrzewania oraz wyjaśnienia sposobów oddziaływanie na przyśpieszenie rozwoju w rasach zwierząt domowych, ewentualnie u trzody chlewnej.

Autor rozróżnia wczesne dojrzewanie połączone z małymi rozmiarami zwierzęcia (np. angielska mała świnia, śr. mała rasa i t. p.) i wczesność występującą u zwierząt dużego wzrostu (np. bydło symental). Poza tem tem omawiane są niebezpieczeństwwa osłabienia konstytucji przy doborze na wczesne dojrzewanie.

R. P.



## Adresy hodowców.

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt domowych, prenumeratatorów „Przeglądu Hodowlanego” za opłatą zł. 1

Redakcja

### 1. Bydło.

#### A. Bydło nizinne czarno-białe.

##### I. Zrzeszenia hodowców.

**Związek Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Warszawie**, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

**Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z.**, Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

### II. Obory.

**Sprenger** — Działyń, pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio - fryzyjskiej na folwarku w Dębnicy w r. 1928/29: 6652,07 kg mleka o 3,19% tłuszcza.

**Majętność Sielec Stary**, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich).

**Majętność Żegocin**, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Obora zarodowa rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

**J. Czarnowski**, maj. Łeki, p. Kutno. Przeciętna mleczność obory w roku 1928/29 5400 kg mleka, przy 3,30% tłuszcza. Obora składa się z 92 krów I kategorii.

**Stary Brześć**, p. Brześć Kujawski, Zakłady Doświadczalne Rolnicze.

**J. Kożuchowski**, maj. Brudzyń, p. Brudzew.

### B. Bydło krajowe.

##### I. Zrzeszenia hodowców.

**Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i białobrązowe)** w Warszawie, ul. Kopernika 30, (tel. 442-01).

**Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z.**, Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

### II. Obory.

**Ferdynand Cybulski**, Przytocznica p. Doruchów (tel. 2), pow. Ostrzeszów. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego, wysoka mleczność.

**Br. Borkowski**, maj. Szepietowo, p. i st. kolej Szepietowo. Obora zarodowa bydła czerwonego polskiego, nagrodzona na P. W. K. i na Targach Północnych w Wilnie złotemi i srebrnymi medalami.

**C. Bydło wschodnio-fryzyjskie czerwono-białe.**

**Związek Hodowców Bydła Wschodnio-Fryzyjskiego Czerwono-Białego w Warszawie**, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

**Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego** st. z. Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

**2. Trzoda Chlewna.**

**Związek Hodowców Trzody Chlewej w Warszawie**, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

**I. Wielka Biała angielska.**

**Majętność Wapno**, p. Wapno, pow. Wągrówiec, Zakłady „Solvay”, Tow. z o. p. Warszawa.

**Majętność Żegocin**, powiat Pleszew, tel. Żegocin nr. 1. Zarodowa chlewnia rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

**Majątek Mchowa**, p. Izbica Kujawska, tel. Izbica 4, właściciel: Wacław Szamowski.

**Stary Brześć**, p. Brześć Kujawski, Zakłady Doświadczalne Rolnicze.

**Budny Antoni**, maj. Bychawa, p. i tel. Bychawa, st. kol. Niedzwica Duża.

**Rostworowski Antoni**, maj. Milejów, p. i tel. Milejów, st. kol. Jaszców.

**Rostworowski Antoni**, maj. Kębło, p. i tel. Wąwolnica, st. kol. Nałęczów.

**Prek Henryk**, maj. Łuka, poczta Bukaczowce. Zarodowa chlewnia, zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewej we Lwowie.

**II. Biała Ostroucha.**

**Majętność Dobrzyniewo**, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właściciel: Kujath-Dobertin.

**Majętność Żabiczyn**, p. Rabczyn, pow. Wągrówiec, właściciel: Roman Janta-Połczyński.

**III. Wielka Czarna angielska (Cornwall).**

**Majętność Dobrzyniewo**, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właściciel: Kujath-Dobertin.

**3. Owce.**

**Związek Hodowców Owiec w Warszawie**, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

## Wiadomości targowe.

### Ceny hurtowe produktów hodowlí oraz pasz.

za 100 kg w złotych na Giełdzie Warszawskiej \*)

Rok i miesiąc	Bydło rogate — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano**)	Ziemniaki**)	Jęczmieni**)
	lniane	rzepakowe								
r. 1933 październik	67,00	115,00	19,00	360,00	8,25	16,37	13,68	4,39	2,74	12,33

### Ceny miejscowe płacone producentom \*\*)

	W o j e w ó d z t w a								Polska
	Warszawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Pomorze	Kraków	Lwów	
r. 1933 październik									
wieprz — żywa waga za kg	0,95	0,87	0,96	0,87	0,90	0,89	0,93	0,79	0,90
mleko za litr . . . . .	0,14	0,15	0,15	0,17	0,13	0,12	0,17	0,15	0,16
jaja za 10 sztuk . . . .	0,75	0,75	0,60	0,57	0,86	0,90	0,68	0,58	0,67
owca rzeźna . . . . .	14,00	13,00	11,00	10,00	21,00	18,00	21,00	12,00	13,00

### Stosunek cen produktów hodowlí do cen pasz.

Rok i miesiąc	Stosunek cen żywej wagi bydła rogatego do ceny					Stosunek cen żywej trzody chlewej do ceny	Stosunek ceny mleka do ceny				Stosunek ceny masła do ceny						
	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków		otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków	
r. 1933 październ.	8,12	4,09	4,89	15,26	24,45	9,33	41,97	2,30	1,16	1,39	4,33	6,94	43,64	21,99	26,18	82,00	131,38

\*) Wiadomości Statystyczne 1933 r. Nr. 31. (Ceny hurtowe żywności).

\*\*) Wiadomości Statystyczne 1933 r. Nr. 32. (Ceny miejscowe płacone producentom).

# Ceny bekonów w Anglii.

Za 1 ctw w szylingach. 1 ctw = 0,508 q.

Kraj pochodzenia	16.XI	23.XI	30.XI	7.XII
Duńskie . . .	74—78	74—78	72—78	72—78
Szwedzkie . . .	74—75	74—75	70—74	70—74
Holenderskie . .	67—71	67—71	62—71	65—71
Polskie . . .	62—67	62—67	60—67	62—67
Litewskie . . .	63—69	63—69	62—69	62—69

## Podaż bekonów na rynku londyńskim.

Kraj pochodzenia	Ilość centnarów angielskich			
	4—10 XI	11—17 XI	18—24 XI	25.XI—1.XII
Dowóz ogółem .	51.421	68.904	73.902	64.799
w tem:				
z Danji . . .	18.868	9.509	30.304	19.181
ze Szwecji . . .	8.613	3.422	3.334	3.232
z Polski . . .	9.880	18.457	8.466	7.291
z Holandji . . .	4.104	5.866	4.429	8.193
z Litwy . . .	—	12.803	6.222	6.060

## Podaż trzody chlewej na rynku wiedeńskim.

	15.XI	22.XI	29.XI	6.XII
Dowieziona ogółem .	12.159	12.216	12.437	12.662
w tem z Polski	2.054 (16,9%)	2.053 (16,8%)	2.065 (16,6%)	1.997 (15,8%)

## Ceny pasz treściwych.

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg w złotych.

	2.XI	8.XI	15.XI	22.XI	29.XI	6.XII
Otręby żytnie . . .	9,25	9,25	9,50	9,50	9,50	9,50
" pszenne "Schale" .	10,00	10,62	10,87	10,87	11,25	11,25
" średnie . . .	9,25	9,75	10,00	10,00	10,25	10,25
Makuchy lniane . . .	18,00	18,00	18,75	18,75	18,75	19,25
" rzepakowe .	14,25	14,25	14,75	14,75	14,75	14,75
" słonecznikowe	18,25	18,25	19,25	19,25	19,25	18,75
Śruta sojowa 45% z work.	—	—	23,50	23,50	23,50	23,50

## Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej \*).

Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego oraz pasze.

	Tonny			Tysiące złotych		
	Październik	Styczeń — Październik		Październik	Styczeń — Październik	
		1933	1933	1932	1933	1933
<b>Przywóz do Polski</b>						
Zwierzęta żywe . . . . .	sztuk	5.466	19.616	22.653	168	675
Tłuszcze zwierzęce jadalne . . . . .	tonn	0,0	1,01	120	0,0	69
Pasza . . . . .	"	335	5.261	16.598	117	849
<b>Wywóz z Polski.</b>						
Konie . . . . .	sztuk	513	16.255	20.253	73	2.878
Bydło rogate . . . . .	"	—	2.146	6.447	—	1.211
Trzoda chlewna . . . . .	"	13.478	79.938	155.855	1.707	8.889
Owce . . . . .	"	510	8.814	8.287	18	333
Gęsi . . . . .	"	276.479	868.037	983.873	1.279	3.595
Mięso świeże, solone i mrożone . . . . .	tonn	191	2.983	3.361	232	3.116
W tem — baranina . . . . .	"	28	402	413	47	724
Bekony . . . . .	"	2.480	34.622	47.205	4.601	57.276
Wędliny i szynki . . . . .	"	223	3.769	6.856	381	6.660
Masło . . . . .	"	186	1.308	1.215	601	3.539
Jaja . . . . .	"	2.899	18.554	33.501	4.362	25.676
Włosie i szczecina, pierze i puch . . . . .	"	133	1.307	1.548	778	7.718

\*) Z "Handlu Zagranicznego Rzeczypospolitej Polskiej".

## NABIAŁ.

### Rynki krajowe.

Nabiałowa Komisja Cennikowa w Warszawie podaje ceny:

Mleko za 1 litr w hurcie:	od 27.X	od 11.XI	od 21.XI	od 25.XI
Loco stacja nadawcza . . .	0,15	0,19	0,22	0,19
" Warszawa . . .	0,16	0,20	0,23	0,20
Masło 1 kg b.			od 21.XI	od 12 XII
wybor. w drobnym opakowaniu firmowem.			3,60	3,70
deserowe . . . . .			3,20	3,60
solone mleczarskie . . . . .			3,20	3,20
osiełkowe . . . . .			2,70	2,70

Do cen hurtowych można doliczać w sprzedaży detalicznej 15% zysku.

### Rynki zagraniczne.

#### BERL'N.

Ceny w markach niemieckich za 1 kg.

Masło	24.XI	1.XII	7.XII
I gatunek . . . . .	2,52	2,52	2,52
II " . . . . .	2,40	2,40	2,40
III " . . . . .	2,26	2,26	2,26

Jaja za 1 szt. w fenigach:

niemieckie wagi	ponad:	20.XI	30.XI	4.XII	11.XII
65 g. . . . .	14,5	14,5	14,5	14	
60 " . . . . .	14	14	14	14	13,5
55 " . . . . .	13,5	13,5	13,5	13,5	13
50 " . . . . .	12,5	12,25	12,25	11,25	11,5
45 " . . . . .	10,25	9,75	9,75	9,75	9

Polskie świeże

normalne 8,75—9

### LONDYN.

Masło za ctw. w szylingach:

	18.XI	25.XI	2.XII	9.XII
najlepsze (niesolone)	—	—	—	86—90
nowozelandzkie . . .	—	—	—	78—80
australijskie . . .	102—106	102—106	86—94	78—80
duńskie . . . . .	119—120	116	112—113	111—112
polskie . . . . .	—	—	—	—

Jaja za dużą setkę w szylingach:

	25.XI	2.XII	9.XII
angielskie standard	19,6—2,00	19,0—19,6	19,0—19,6
holendersk. brunatne	—	—	—
polskie niebieskie.	80—8,6	80—8,6	8,3—8,6
" czerwone .	6,9—7,0	6,9	6,9

# BYDŁO ROGATE, TRZODA CHLEWNA I OWCE.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

	Ceny w złotych za 100 kg żywnej wagi.			
	dn. 21.XI	dn. 28.XI	dn. 5.XII	dn. 12.XII
<b>W oły:</b>				
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprzegane .	66—70	66—70	66—70	64—68
2) mięsiste, tuczone, młodsze do lat 3-ch .	58—62	60—64	60—64	52—62
3) " " starsze . . . . .	48—54	50—54	50—54	48—52
4) miernie odżywione . . . . .	40—46	42—46	42—46	40—42
<b>Buhaje:</b>				
1) wytuczone, pełnomięsiste . . . . .	60—64	62—66	60—64	60—64
2) tuczone, mięsiste . . . . .	52—56	54—58	52—58	52—56
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze .	44—48	46—50	44—50	44—48
4) miernie odżywione . . . . .	40—44	40—44	40—44	40—42
<b>K r o w y:</b>				
1) wytuczone, pełnomięsiste . . . . .	62—66	62—66	62—66	60—66
2) tuczone, mięsiste . . . . .	52—58	52—58	52—58	50—56
3) nietuczone, dobrze odżywione . . . . .	40—44	40—44	40—44	40—42
4) miernie odżywione . . . . .	26—30	28—30	28—30	28—30
<b>J a ł o w i z n a:</b>				
1) wytuczone, pełnomięsiste . . . . .	64—68	—	66—70	64—68
2) tuczone, mięsiste . . . . .	56—60	58—62	60—62	58—62
3) nietuczone, dobrze odżywione . . . . .	48—50	50—52	48—52	48—52
4) miernie odżywione . . . . .	40—46	42—48	42—46	40—44
<b>Mł o d z i e ż:</b>				
1) dobrze odżywiona . . . . .	40—46	42—48	42—46	40—44
2) miernie odżywiona . . . . .	38—40	40—42	40—42	36—40
<b>C i e l ę t a:</b>				
1) najprzedniejsze, wytuczone . . . . .	66—74	66—76	66—70	72—80
2) tuczone . . . . .	54—60	54—60	56—60	64—70
3) dobrze odżywione . . . . .	48—50	48—52	50—54	58—62
4) miernie odżywione . . . . .	40—44	40—44	40—48	50—56
<b>O w c e:</b>				
1) wytucz., pełnomięs., jagnięta i młodsze skopy	64—68	66—70	—	64—70
2) tuczone starsze skopy i maciorki . . . .	54—60	54—60	—	56—60
3) dobrze odżywione skopy i maciorki . . . .	—	—	—	—
4) miernie odżywione . . . . .	—	—	—	—
<b>Ś w i n i e:</b>				
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg ž. w. . . .	92—94	94—96	92—96	88—92
2) " " 100 — 120 " " " . . . .	82—88	88—92	86—90	82—86
3) " " 80 — 100 " " " . . . .	78—80	82—86	78—84	74—80
4) mięsiste świnie ponad 80 kg ž. w. . . .	72—76	76—78	70—76	68—72
5) maciorły i późne kastraty . . . . .	76—88	80—90	80—88	80—88





Oplata pocztowa uiszczona ryczałtem.